

MITTELEUROPAISCHE FLECHTEN IV

von

J. Poelt

Weitere Arten aus der Gipfflora des Wettersteins
(Vgl. POELT in Fedde Rep.sp.nov. 58, 157-179 (1955))

Lecanora laurensii (B. de Lesd.) Croz. vgl. LETTAU in Feddes Rep. sp. nov. Beih. 69:3, 207 (1937), et Feddes Rep. sp. nov. 59:1, 29 (1956): Hierher gehört die in der zitierten Arbeit p. 173 unbestimmt gebliebene Lecanora- (Asp.)-Art vom Gipfel der Alpspitze (± 2620 m). Das Exemplar stimmt in allen wesentlichen habituellen wie anatomischen Merkmalen mit den LETTAU'schen Proben aus Vorarlberg überein; die Unterschiede dürften sich aus den Differenzen der Unterlagen ergeben. Es findet sich bei unserer Flechte ein dünnes, weißes Lager; die zerstreuten bis zu wenigen zusammenstehenden, 0,2-0,5 mm breiten, meist eckigen Apothecien sind in das Substrat eingesenkt und bereift, doch meist kleiner als bei den Vorarlberger Stücken (für deren Zusendung der Verf. Prof. MATTICK/Berlin sehr zu Dank verpflichtet ist). - Neu für Bayern.

Bei einer neuerlichen, bei günstigem Wetter auf den Gipfelgrat der Zugspitze und dessen Südhang unternommenen Exkursion ergaben sich einige weitere Funde für Bayern neuer oder sonstwie bemerkenswerter Arten. Höhe der Fundplätze etwa 2850 bis 2950 m.

Lecidea transitoria Arn. Flora 53, 123 (1870): Die bislang nur von den Brennerbergen und den Dolomiten bekannte Art fand sich in wenigen, kleinen, endolithischen, blaugefärbten Lagern mit den kennzeichnenden kleinen Apothecien. .. Somit neu für Bayern.

Lecidea sublutescens Nyl. Flora 58, 300 (1875); syn. Lecidea obstans Nyl. Flora 59, 236 (1876); POELT loc. cit. 171.

Zwischen der Bergstation der Tiroler Zugspitzbahn und dem Gipfel bei etwa 2800 m, in einer etwas lehmigen Felsspalte, leg. G. DEGELIUS u. Verf. Die

Identität der beiden genannten Arten scheint sicher. Der angegebene einzig faßbare Unterschied, die abweichenden Sporengrößen, entfällt; die Unterschiede liegen im Streubereich eines einzigen Lagers. Die Species ist durch ihr schollig-schuppiges Lager gut gekennzeichnet und von den anderen hochalpinen Kalkbewohnern dieser Gattung, die allesamt mit endolithischen Thalli begabt sind, leicht zu unterscheiden.

Lecidea subtumidula Nyl. Flora 68, 42 (1885): In mehreren Stücken am Ostgrat zwischen 2800 und 2900 m, recht einheitlich; scheint eine gut umschriebene Art.-Neu für Bayern.

Sarcogyne cyclocarpa (Anzi) Stnr.; H. MAGNUSSON in Rabenh. Kryptog. flora 9 Abt. 5/I, 61: Ein einziges, aber gut und charakteristisch entwickeltes Exemplar an der Südflanke des Ostgrates. - Neu für Bayern.

Weitere Arten, für die sich gegenüber den loc.cit. festgestellten Verhältnissen die Höhengrenzen beträchtlich verschieben:

Sagiolechia protuberans (Ach.) Mass.;

Lecanora lecidella Poelt loc.cit. 173, hier mit etwas bereiften Apothecien;

Lecanora (Plac.) fragilis (Scop.) Zahlbr., (alle zwischen 2850 und 2950 m gesammelt).

Der Formenkreis der Physcia grisea (Lam.) Zahlbr.
sensu Lynge in Bayern

Die Bewertung der sorediös-isidiösen Formen der Pulverulenta-Gruppe der Gattung Physcia ist seit langem umstritten. Einige Autoren fassen angeblicher Übergänge wegen alle zu einer Sammelart, Ph. grisea, zusammen und unterscheiden lediglich "formae", kategorisch gleich- oder sogar unterwertig den Bereifungsvarianten der Physcia pulverulenta, denen jedoch kein systematischer Wert zukommt. Diese Ansicht wird vor allem von LYNGE in seiner für Mitteleuropa bestimmenden Bearbeitung in Rabenh. Kryptog. flora 9 Abt. 6, 167 pp vertreten, in neuester Zeit gefolgt von MAAS GEESTERANUS in Blumea 7:1, 267 (1952). Demgegenüber stehen Autoren, die für die Berechtigung von zwei oder drei Arten eintreten, so etwa LETTAU (Hedwigia 52, 254 (1912), ANDERS (Strauch- u. Laubflechten v. Mitteleuropa) oder zu-

letzt NÁDVORNÍK (Stud.Bot.Čechoslov.8, 108 (1947)).Die Abgliederung beruht auf der Färbung der Thallusunterseite sowie der Sorale- und Lobenformen als wesentlichen Kriterien. Eine Entscheidung, welcher Auffassung zuzustimmen sei, muß sich dementsprechend auf die Überprüfung der Merkmale an einem größeren Material aufbauen. Die Möglichkeit dazu gaben die vier Faszikel von Proben der Botanischen Staatssammlung München, eigene Exemplare (und Beobachtungen im Gelände) sowie die entsprechenden Stücke aus den Herbarien der Herren O.BEHR, H.DOPPELBAUR und O.KLEMENT, für deren Überlassung der beste Dank ausgesprochen sei.

Die empirische Überprüfung des gesamten Materials nach den von NÁDVORNÍK loc.cit. zusammengestellten Prinzipien ergab nun recht einheitlich, daß zwar einige Merkmale variabler sind als aus den knappen Diagnosen zu erschließen ist, daß aber von einem Ineinanderübergehen der Grundtypen nicht die Rede sein kann. Im gesamten mitteleuropäischen Material fand sich keine einzige (einigermaßen entwickelte und nicht zu sehr durch Insektenfraß zerstörte) Probe, die als Übergangsform angesehen werden könnte. Man hat es daher mit Sicherheit hier nicht mit Modifikanten zu tun, sondern mit Sippen, denen ihrer starken Verschiedenheiten wegen der Artrang zugestanden werden muß. Die überprüften Stücke aus Nord-, West- und Südeuropa deuten auf gleichartige Verhältnisse auch in diesen Ländern. Freilich vermögen manche Modifikationen, die hier wie überall vorkommen, die Merkmale manchmal etwas zu verschleiern - insbesondere bringt das starke Variieren der Reifung die Gefahr von Verwechslungen mit sich; dies ändert aber nichts an der prinzipiellen Verschiedenheit. Die Arten lassen sich folgendermaßen gliedern:

- 1a Mark weiß bis gelblich, stets K + stark gelb; Loben mit langausgedehnten, \pm mehligem bis feinisiösen, ebenfalls häufig gelblichen Randsoralen. Unterseite meist bald dunkel bis tiefschwarz

Physcia detersa (Nyl.)Nyl.

- 1b Mark stets weiß, K - oder langsam leicht gelblich

- 2a Thallus tiefbraun mit meist \pm bläulicher Bereifung, kaum strahlig, sondern die Loben im Thallusinneren geotropisch dachziegelig angeordnet, kurz, mit breiten Rand- bis vorne aufwärts gebogenen Lippensoralen. Unterseite stellenweise auch mit schwarzem Tomentum, hell bis geschwärzt

Physcia farrea (Ach.)Vain.

- 2b Thallus + strahlig, auch die zentralen Loben. Unterseite meist weiß bis hellfarben, nur mit dicken, meist einfachen Rhizinen

Physcia grisea (Lam.) Zahlbr. sens. angust.

- 3a An den Lobenrändern und dann zusammenfließend auf den Flächen mit groben Soralen besetzt, deren Körnchen meist pseudoisidiös auswachsen. Thallus + grau bereift, hell. Meist Rindenflechte

var. *grisea*

- 3b Loben ohne Sorale, doch randlich mit kleinen, + flachen Adventivlobuli besetzt, die sekundär zu Isidien auswachsen können. Meist dickbereift, hellviolett getönte, stets gesteinsbewohnende Sippe

var. *lilacina* (Arn.) Nádvořík

Physcia detersa (Nyl.) Nyl. Flora 52, 332 (1869);

Ph. pulverulenta var. *detersa* Nyl. Synops. Lich. 1, 420 (1860). - Ph. *grisea* v. *detersa* Lynge; ZAHLBR. Cat. Lich. Un. 7, 623. - Ph. *leucoleiptes* (Tuck.) Lett. Hedwigia 52, 254 (1912); ZAHLBR. loc. cit. 640; NÁDVORNÍK loc. cit. 119. - *Parmelia pulverulenta* var. *leucoleiptes* Tuck. Proceed. Americ. Acad. Arts a. Sc. 1, 224 (1848).

Exs.: HARMAND, Lich. Loth. 370. - HOWE, Lich. Nov. Angl. 12. - Lichenoth. Fenn. 122. - NORRL. et NYL. Herb. Lich. Fenn. 213.

Die Sippe ist fast stets gut erkennbar, doch muß daraufhingewiesen werden, daß sich hier mehr wie bei den anderen Arten das Aussehen im Herbar durch das oft völlige Abreiben der Soredien bzw. Isidien stark verändert. Die Reaktion erwies sich beim einheimischen Material als zuverlässig, doch gibt es auch - so im Norden Europas wie in Nordamerika - K-negative Formen, die NÁDVORNÍK loc. cit. zur Aufstellung einer *Ph. detersella* bestimmten. - Von charakteristischem Aussehen sind vielfach die durch die Sorale ausgerundeten Lobenachsen.

Die Art liegt von folgenden bayerischen Fundorten vor: Rohrbrunn im Spessart, 450 m, O. BEHR (der sie auch im Odenwald mehrfach sammelte); nahe Gunzenhausen, leg. A. SCHMIDT; mehrfach um Eichstätt, bei Kelheim, am Rohrberg bei Weißenburg auf Sandstein, Gerolfing bei Ingolstadt, alle leg. ARNOLD; Mittelfranken, leg. KAYSER; München, leg. A. SCHMID; Pöcking, Kreis Starnberg, leg. J. POELT. - Die Art gehört offensichtlich mehr den Tiefländern an und wird im hochgelegenen Alpenvorland recht selten, doch läßt sich noch kein genaueres Bild gewinnen.

Physcia farrea (Ach.) Vain. Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn. 6, 132 (1881) (nomen, sed non planta); em. MERESCHKOWSKY Hedwigia 61, 222 (1919); NÁDVORNÍK loc. cit. 115. - Parmelia farrea Ach. Lichenogr. Univ. 475 (1810). - (einschl. var. semifarrea (Vain.) Lynge Vidensk. Skr. I Mathem. naturv. Klasse 1916, no. 8, 67).

Exs.: ARNOLD, Lich. monac. 327, dto. 502. - BRITZELMAYR, Lich. exs. 222. - FRIES, Lich. exs. Suec. 204. - Lichenothec. Fenn. 64, 563. - NORRL. et NYL., Herb. Lich. Fenn. 214. - ROUMEGUERE, Lich. Gall. exs. 291. - ZWACKH-HOLZH. Lich. 1044.

Eine Sippe, die in allen einigermaßen vollständigen Exemplaren sofort anhand der dachziegeligen, waagrecht übereinanderstehenden, kurzen und soralgesäumten Innenloben anzusprechen ist.

In der Verbreitung verhält sie sich fast umgekehrt wie die vorige. In Nordbayern scheint sie den wenigen vorliegenden Funden nach recht selten zu sein: Spessart: Breitenbrunn und Triefenstein a. Main, leg. O. BEHR; Dietenhofen, leg. REHM und Schilthausen, leg. KAYSER; Rohrberg bei Weißenburg, ARNOLD.

In Südbayern dürfte die Art dagegen häufig sein bis hinein in die Alpentäler (so noch im innersten Karwendel auf tiroler Boden in der Eng bei 1200 m, Verf.). Allerdings tritt Ph. farrea selten in größerer Menge auf, sondern findet sich nur recht verstreut an Feld- und Straßenbäumen. Verf. möchte annehmen, daß Ph. farrea der Ph. pulverulenta näher verwandt ist als Ph. grisea s. str.

Physcia grisea (Lam.) Zahlbr. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien 26, 177 (1912); LYNGE loc. cit. 107; NÁDVORNÍK loc. cit. 29 sens. str.

var. grisea

Exs.: ANZI, Lich. Lang. 508. - ARNOLD, Lich. Mon. 89. - BRITZELMAYR, Lich. exs. 30, 418. - Erb. critt. Ital. Ser. II, 17. - FLAGEY, Lich. Franche-Comté 76, dto. 76 bis. - HARMAND, Lich. Loth. 369. - HEPP, Fl. eur. 876. - Kryptog. exs. Vindob. 1980, dto. 2780. - MOUGEOT et NESTL. Stirps Cryptog. 352. - REICHENB. et SCHUBERT, Lich. exs. 87. - SOC. DAUPHIN. 4359.

Die Art kann höchstens mit den allerdings nicht seltenen, stark bereiften Formen der Ph. detersa verwechselt werden, ist aber anhand der Schlüsselmerkmale doch sicher festzulegen. Gegen Ph. farrea bestehen kaum Schwierigkeiten der Unterscheidung.

In ihrem geographischen Verhalten ähnelt die Sippe der *Ph. detersa*, ist aber sicher im allgemeinen viel häufiger und dürfte in den Tieflandslagen als verbreitet gelten. Im Alpenvorland wird sie rasch seltener. Überraschenderweise fand sie sich aber in den Allgäuer Alpen am Oberjoch noch bei 1100 m. Weitaus die überwiegende Mehrzahl der Funde stammt von Laubbäumen, doch kommen insbesondere fränkische Exemplare auch von verschiedenartigem Gestein.

var. lilacina (Arn.) Nádvořík loc.cit. 118. -

Parmelia pulverulenta f. *lil.* Arn. *Flora* 46, 589 (1863). - *Physcia pulv.* f. *lil.* Müll. *Arg.*; *Zahlbr. Cat. Lich. Un.* 7, 673. - *Ph. pulv.* var. *lilacina* LYNGE loc.cit. 158.

Exs.: ARNOLD, *Lich. exs.* 256.

Die Sippe gehört sicher nicht zu *Ph. pulverulenta*, von der sie die Form der Loben wie die durchgehend helle Unterseite schon scheiden; im Gesamthabitus gleicht sie viel eher *Ph. grisea*, doch fehlen ihr die Sorale, an deren Statt randliche, kleinlobige Sprossungen stehen, die sich gelegentlich aufrichten und selbst isidiös zerteilen können. Durch die sehr stark violett-weiße Bereifung ist die Varietät auch habituell gut gekennzeichnet. Übergänge zur typischen Variante konnten bisher nicht beobachtet werden. Vielleicht wird sie sich eines Tages als eigene Art herausstellen.

Aus Bayern sind bisher nur die ARNOLDSchen Funde vor allem aus der Fränkischen Schweiz (bei Pottenstein, Penzenreuth, Weidmannsgesees, Engelhardsberg) sowie von Weissenburg / Mittelfranken bekannt geworden. NÁDVORNÍK meldet die Sippe von mehreren Orten Böhmens, der Slowakei und Ungarns. Ferner gehört hiezu eine Probe vom Mangart in Slowenien, leg. GLOWACKI. Verf. sammelte sie in Spanien: südl. Aranda in Kastilien. Alle Proben wuchsen über Gestein (Kalk, kalkhaltige Sandsteine oder auch Silikate) bzw. über Moosen und Detritus.

Über einige weitere Physciaceae

Physcia luganensis Mereschk. *Annuaire Cons. Jard. bot. Genève* 21, 190 (1919-22). - *Physcia pragensis* Nádvořík loc.cit. 105 (1947).

Exs.: ARNOLD, *Lich. exs.* 1368 (sec. Nádvořn.). -

MERESCHKOWSY, Lich.Tic. 68. - POELT, Lich.Alp. 19 (sub Ph.prag.)

Gehört zur Orbicularis-Gruppe (Mark und Rinde K -) ähnelt aber durch ihre helle, weißlichgraue Färbung, die ebenso helle Unterseite sowie die später aufsteigenden, mit Lippensoralen versehenen Loben vielmehr einer Ph. dubia oder tenella, mit denen sie leicht zu verwechseln, aber schon durch die fehlende Reaktion gut zu unterscheiden ist. Sie wurde von Lugano (Tessin) beschrieben, NÁDVORNIK meldet sie aus Böhmen, Mähren, der Slowakei, Niederösterreich (ARNOLD, Lich.exs.1368), dem Gardaseegebiet, von Genf, wie aus Jugoslawien. Die offensichtlich übersehene Art kommt sicher auch in Bayern mehrfach vor. Bisher festgestellt wurde sie an beiden folgenden Orten: Pfronten im Allgäu, an *Populus italica* in horto, leg. An.SCHRÖPPEL u. J.POELT (Lich. Alp. 19). - Berchtesgaden, an Ahorn, leg. KREMPELH., c. ap..

Physcia melops Duf.: LYNGE loc.cit. 72 gibt die Art aus den Alpen nur von 4 Stellen an. Im Herb.ARNOLD, das LYNGE nicht eingesehen hat, liegen folgende Proben: Niedere Tauern, bei Mauterndorf auf der Südseite des Radstadter Tauern, 1862, leg. A.METZLER. - Ötztaler Alpen: Unter dem Umhauser Wasserfall, 1870, ARNOLD. - An Felsen bei Hintertux (Tuxer Alpen), 1863, METZLER. - Dolomiten, Syenit der Margola sowie am Fuße der Margola am Travignolo, bei Predazzo, 1881 bzw. 1880 leg. ARNOLD. - Ferner: Stubai Alpen, überrieselter Fels am Weg von Matrei nach Maria Waldrast, 1955 leg. A.SCHMIDT. - Ötztaler Alpen, Nordhang der Hohen Mut bei Obergurgl, 1955 J.POELT, det. I.NÁDVORNIK. - Die charakteristische blaugraue Färbung tritt meistens nur flächenweise auf; manche Exemplare sind fast durchgehend weiß bis grauweiß und gleichen dann sehr der verwandten Ph. aipolia.

Physcia muscigena (Ach.)Nyl. var.bayeri (Nádvorník)

Poelt nov. comb. - *Physcia bayeri* Nádvorník Stud.Bot. Cechoslov. 8, 110 bzw. 124.

Die Sippe unterscheidet sich von der typischen Varietät nur durch die Markreaktion K + gelb bzw. eine leicht gelbliche Färbung des Markes an sich. Nachdem die Auffindung von Apothecien (siehe unten) keinerlei weitere Differenzen mehr erbracht hat und auch die angegebene Verschiedenheit in der Thallusdicke nicht stichhaltig ist, empfiehlt sich eine niedrigere Einstufung.

NÁDVORNÍK gibt Funde aus Böhmen, Mähren und der Schweiz bekannt. Dazu treten noch folgende: Tirol: Dolomiten, Wolkenstein in Gröden "Dolomitblock, mit Zirben bewachsen gegen das Grödner Jöchl", 8.1883 ARNOLD; Ötztaler Alpen, Gneisboden des Abhangs links ober dem Finstertaler See, Kühtal in Tirol, 8.1874 ARNOLD. - Bayerische Alpen: Gipfel des Herzogstandes bei Kochel, 1650 m, J. POELT. - Fränkische Schweiz: "Dolomitfelsen oberhalb der Weidmannsgeseeser Schlucht, Pottenstein in Oberfranken 9.1886 ARNOLD" c. ap. (Paraphysenenden schwach verdickt, Sporen um $19 - 30/9,5 - 15,5, \mu$), zusammen mit ebenfalls fruchtender var. *muscigena*.

Anaptychia soreidiifera (Müll. Arg.) DR. et Lynge in Vidensk. Skrift. Math.-naturvet. Klasse No. 16, 12 (1924). - *A. hypoleuca* (Mühlent.) Mass. var. *soreidiifera* (Müll. Arg.) Vain.; ZAHLBR. Cat. Lich. Un. 7, 727. - *Anaptychia pulverulenta* var. *hispidula* Krepelch. Denkschr. k. bayer. bot. Ges. 4, 2. Abt. 139 (1861) (Lichenenflora v. Bayern), det. J. NÁDVORNÍK u. J. POELT.

Der KREMPELHUBERSche Typus der genannten Varietät in der Botan. Staatssammlung München stammt aus den bayerischen Alpen: Seins(-tal), zwischen Vorkarwendel und erster Karwendelkette) bei Mittenwald, an Acer, soc. c. *Normandina pulchella*.

Das Exemplar deckt sich sowohl habituell (Fibrillen und Rhizinen dunkel) wie anatomisch (Thallus nur unterseits berindet, während die verwandte *A. speciosa* beiderseits berindet ist) völlig mit anderen Stücken dieser hochozeanischen Art, die bislang aus Mitteleuropa nicht bekannt war. Ein Überblick der europäischen Verbreitung läßt sich vorderhand nicht geben, da offensichtlich früher die soraletragende *A. soreidiifera* nicht von der soralefreien *A. hypoleuca* unterschieden wurde. Das KREMPELHUBERSche Stück zeigt eindeutige, wenn auch nicht sehr stark entwickelte Lippensorale.

In der Verbreitung vergleichbar ist am ehesten die Krustenflechte *Bombyliospora pachycarpa*, die in Europa neben einem Areal im Südwesten ein zweites am ozeanischen Alpennordrand zu verzeichnen hat, zweifellos aber ebenfalls tropischer Herkunft ist.

Diese hochozeanischen Arten werfen ein bezeichnendes Licht auf die Eignung des feuchten Nordalpenstreifens als Reliktgebiet für feuchtigkeitsfordernde Flechtenarten. Es sei in diesem Zusammenhang der Hinweis auf eine zwar schon vor hundert Jahren entdeckte, in den Floren usw. aber fast völlig übersehene Art ganz anderer Herkunft gestattet, die in den Alpen Bayerns ein ganz ähnlich reliktäres Vorkommen besitzt (oder besaß).

Es handelt sich um die von RAUCHENBERGER in den Berchtesgadener Bergen gesammelte Flechte, die KREMPELHUBER zunächst als *Lobaria* (bzw. *Ricasolia*) herbacea bestimmte und unter diesem Namen dann in seiner Lichenflora Bayerns veröffentlichte. Erst später ergab es sich, daß es sich dabei um eine ganz andere Art handelte, nämlich um die sonst nur aus Japan und Onega-Karelien bekannte *Sticta* (*Ricasolia*) *wrightii* Tuck. Die Berichtigungsnotiz KREMPELHUBERS in Flora 45, 441 (1862) scheint dann der allgemeinen Aufmerksamkeit entgangen zu sein. Exemplare dieser großen, kaum zu übersehenden und oft fruchtenden Art liegen von folgenden Orten in der Botan. Staatssammlung München: alle von RAUCHENBERGER gesammelt (auch LOJKA, Lichenoth.univ. 67): Berchtesgaden - Berchtesgaden, am Obersee - Roßfeldschneid, bereits auf österreichischem Gebiet. - Die Stücke stammen durchwegs von Bergahorn. Andere Funde sind aus Mitteleuropa nicht bekannt geworden.

Weitere wichtigere Funde

Lecidea (Biat.) ramulicola H. Magnusson in Ark.f. Bot. 2:2, 133 (1952): Tirol, Bez. Außerfern; an Lärchen im Walde zwischen Biberwier und dem Fernpaß, 9.1956, leg. J.POELT, det. A.H.MAGNUSSON, neu für Mitteleuropa.

Die Art ist durch den grobkörnigen Thallus und die gelbe, dann rote Verfärbung nach K-Einwirkung besonders ausgezeichnet. Sie gehört in die Gruppe der *Lecidea turgidula* und war bislang aus Schwedisch Lappland (Abisko) bekannt.

Stereocaulon botryosum Ach.em.Frey f.spathuliferum (Vain.)Frey Rabenh.Kryptog.flora 9 Abt.4/I, 125: Hohe Tauern, Schwarze Wand bei Hüttschlag in der Großarl, an offenem Fels an einem Bächlein, um 1600 m, 7.1955, J.POELT, rev. I.M.LAMB; die bislang nur aus dem Norden bekannte, durch ihre spatelförmigen, unterseits sorediösen Phyllokladien charakterisierte Sippe ist noch nicht völlig geklärt, weicht aber von typischem *St.botryosum* sehr erheblich ab.

Stereocaulon evolutum Graewe; Frey loc.cit. 142: Böhmerwald, Arberseewand am Großen Arbersee, in einem offenen Abbruch mit *Buellia pulchella* und *Grimmia torquata*, 9.1953, leg. J.POELT, det. I.M.LAMB, neu für Bayern. Die Art ist atlantisch, der Fundort weit vom Hauptareal abgesprengt.

Die nachfolgenden Acarospora-Arten wurden wieder in stets großzügiger Weise von Dr.A.H.MAGNUSSON bestimmt, dem dafür der aufrichtigste Dank ausgesprochen sei.

Acarospora insolata H.Magn. Monogr.Scand.Acar., 112 (1924); Rabenh.Kryptog.flora 9, Abt.5/I, 199: Oberbayern: Flyschvorberge der Alpen, Südhang des Schwarzenberges bei Fischbachau, gegen 1100 m, auf Flysch, in der fo.obscura H.Magn., 1.1956, J.POELT, neu für Bayern.

Acarospora intricta H.Magn. Rabenh.Kryptog.flora 9, Abt.5/I, 271: Ötztaler Alpen, Nordtirol: NO-Abbruch der Hohen Mut bei Obergurgl, 25-2600 m, auf anscheinend schwermetalhaltigem Gestein an etwas überhängenden Steilflächen, 8.1955, leg.J.POELT; scheint der Zweitfund dieser aus den Niederen Tauern beschriebenen Art zu sein.

Acarospora scabrida Hedl.ap.H.Magn. Monogr.Scand.Acar. 55 (1924). - Rabenh.Kryptog.flora 9, Abt.5/I, 166: Schladminger Tauern, Steiermark, Gneiswand am Weg von der Preinthalener Hütte zum Sonntagskar, bei + 1800 m, 7.1955, leg. J.POELT. Diese nordische Art scheint in den Alpen bislang nicht gesammelt worden zu sein.

Acarospora tuberculata H. Magn. Nyt.Mag.Naturvidensk. 75, 225 (1935); Göteb.K.Vetensk.Handl.7.F.Ser.B, 6 Nr.17, 7 (1956): Südtirol, Vintschgau, westseitige Überhänge trockener Gneisfelsen oberhalb Graun am Reschensee. 6.1955, J.POELT. Die Art war bislang nur aus Grönland bekannt, wo sie 1881 von Th.FRIES gesammelt worden war, also neu für Europa.

Glypholecia scabra (Pers.)Müll.Arg.; H.Magn. in Rabenh.Kryptog.flora 9 Abt.5/I, 276: Brenner-Alpen, Nordtirol; südexponierte Felswand unterhalb der Hütte im Vennatal, vereinzelt an Felsbändern auf Kalkschiefer, 1420 m, 6.1955, leg. A.SCHMIDT, det.J.POELT. - Der neue Fundort erweitert das Areal der hochdisjunkten, aus den Alpen bisher nur von verschiedenen französischen Alpenteilen, dem Wallis und dem Engadin bekannten Art ein erhebliches Stück nach Osten.

Lecanora briconensis (Hue) Zahlbr.; H.Magn. in Kungl.Sv.Vetensk.Ak.Handl. 3.Ser. 17 Nr.5, 130 (1939): Ötztaler Alpen, Nordtirol, Auf Gneis unterhalb der Vernagthütte ober Vent, 8.1952. - dto. nordseitige Fels-

hänge NO der Kaunergrathütte im Kaunergrat, 2800-2850 m, 8.1953, rev. H.MAGNUSSON, beide leg. J.POELT. - Die Species wurde vom Col Briccon im Fassatal in den Dolomiten beschrieben und später noch von LETTAU aus dem Tessin gemeldet, dürfte aber in den zentralen Urgesteinsalpen sicher noch oft zu finden sein.

Lecanora griseopallida Vain. H. Magn. loc.cit. 85: Ötztaler Alpen, Nordtirol. Auf Gneis am Rande eines Bächleins bei der Verpeilhütte im Kaunergrat, 2000 m, 8.1953, leg. J.POELT, det. H.MAGNUSSON. Die aus Finnland beschriebene Art ist neu für Mitteleuropa.

Rinodina mucronatula H. Magnusson in Meddel.Göteb. Bot.Trädg. 17, 293 (1947): Niederösterreich, Weinviertel: Auf LÖBerde eines Steppenhanges bei Schoderlee, unter Eurotia ceratoides, 5.1956, leg. J.POELT, det.H.MAGNUSSON, neu für Europa. Die aus Sibirien (Krasnojarsk) beschriebene Art ist besonders durch ihre an den Enden vorgezogenen Sporen charakterisiert und stellt ein bemerkenswertes Gegenstück zu der genannten Chenopodiacee Eurotia dar, deren Hauptareal im Inneren Asiens liegt.

BEITRÄGE ZUR KENNNTNIS DER LEGUMINOSEN SÜDWESTAFRIKAS

von

A. SCHREIBER

Die nachfolgenden Untersuchungsergebnisse wurden im Rahmen einer mit Hilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführten "Systematischen Bearbeitung der Leguminosen Südwestafrikas", gewonnen. Der Deutschen Forschungsgemeinschaft sei für die gewährte Unterstützung auch an dieser Stelle ergebenst gedankt.

M I M O S A C E A E

Acacia heteracantha Burch. Trav. I (1822) 389.

Syn.: A.litakunensis Burch.Trav. II (1824) 452. -